

高等职业院校
国家技能型紧缺人才培养工程规划教材
——**物流管理专业**

(第2版)

集装箱运输管理

王鸿鹏 主编

JIZHUANGXIANG
YUNSHU GUANLI

- ★ 新大纲
- ★ 准定位
- ★ 重实用
- ★ 配教辅



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

高等职业院校
国家技能型紧缺人才培养工程规划教材
—— 物流管理专业

(第2版)

集装箱运输管理

JIZHUANGXIANG
YUNSHU GUANLI

王鸿鹏 主编

江明光 邓丽娟 副主编

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有，侵权必究。

图书在版编目（CIP）数据

集装箱运输管理 / 王鸿鹏主编. —2 版. —北京: 电子工业出版社, 2012.2
高等职业院校国家技能型紧缺人才培养工程规划教材. 物流管理专业
ISBN 978-7-121-15672-4

I. ①集… II. ①王… III. ①集装箱运输—交通运输管理—高等职业教育—教材 IV. ①U169.6
中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 001145 号

责任编辑: 刘露明

印 刷: 三河市鑫金马印装有限公司
装 订:

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本: 787×980 1/16 印张: 18.25 字数: 388 千字

印 次: 2012 年 2 月第 1 次印刷

定 价: 33.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系电话: (010) 68279077; 邮购电话: (010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zits@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线: (010) 88258888。

前 言

随着世界经济贸易的不断发展以及集装箱运输技术的不断完善与成熟,货物运输的集装箱化成为不可阻挡的发展趋势,集装箱运输及其多式联运已成为国际运输中主要的运输方式与组织形式,其对现代物流业发展也起到举足轻重的作用。开展集装箱运输与多式联运业务,也成为各类运输企业或物流企业主要的发展方向。

集装箱运输虽已成为国际物流的最优运输方式之一,同时其多式联运网络正在形成,但集装箱运输是资金密集、技术密集及管理要求很高的产业,它对从业人员提出了较高的要求。只有全面系统地了解 and 掌握了集装箱运输系统中所涉及的理论知识、专业技术与实务技能,提高工作人员的业务素质,才能更充分地发挥集装箱运输的优越性。本书正是为适应这一需要编撰而成的,并以国际集装箱运输为主,系统地论述了集装箱运输管理的基本理论知识和操作方法。本书的特点是所述内容具有实用性、先进性、科学性,对当代集装箱运输商务工作的开展具有指导作用。

本书由集美大学航海学院王鸿鹏教授担任主编,福建交通职业技术学院管理系江明光副教授和集美大学航海学院邓丽娟副教授担任副主编。全书共 10 章,具体编写分工为:王鸿鹏撰写第 1 章、第 2 章、第 5 章、第 6 章;江明光撰写第 3 章、第 4 章、第 9 章 9.1 节和 9.2 节;邓丽娟撰写第 7 章、第 8 章、第 9 章 9.3 节、第 10 章。王鸿鹏负责撰写大纲,并为全书统稿、修改。

本书可作为高职高专院校物流管理、运输管理、国际经济与贸易等专业的教科书及专业教师的教学参考书,也可供物流企业、运输企业和贸易公司管理人员参考使用,还可供有关业务人员培训之用。

由于作者水平有限,书中不足之处在所难免,恳请广大读者批评指正。

王鸿鹏

编委会名单

- 主 任：周建亚（武汉商贸学院）
副主任：黄福华（湖南商学院）
委 员：程言清（浙江万里学院）
方仲民（河北交通职业技术学院）
韩永生（天津科技大学）
金 真（郑州航空工业管理学院）
李金桐（山东大学）
李玉民（郑州大学）
刘雅丽（河北交通职业技术学院）
曲建科（青岛职业技术学院）
田 征（大连海事大学）
王鸿鵬（集美大学）
王炬香（青岛大学）
王小丽（郑州航空工业管理学院）
王 芸（青岛大学）
王智利（广州航海高等专科学校）
吴登丰（江西省九江学院）
张良卫（广东外语外贸大学）
周 宁（广东外语外贸大学）
周云霞（苏州经贸职业技术学院）
杨鹏强（南华工商学院）

目 录

第 1 章 绪论	1
1.1 集装箱运输的发展	2
1.2 集装箱运输的特点	13
1.3 集装箱运输系统的组成	15
1.4 集装箱运输与现代物流	21
本章小结	24
复习思考题	24
课堂讨论题	24
第 2 章 集装箱及其箱务管理	25
2.1 集装箱基础知识	26
2.2 集装箱箱务管理业务	38
2.3 集装箱跟踪管理及箱务管理 现代化	56
本章小结	61
实训题	61
练习题	62
复习思考题	62
课堂讨论题	62
第 3 章 集装箱货物及其货运站管理	64
3.1 集装箱货物基础知识	65
3.2 集装箱货物的交接方式	67

3.3 集装箱货物装载	70
3.4 集装箱货运站管理	76
本章小结	80
实训题	81
复习思考题	81
课堂讨论题	81
第 4 章 集装箱船舶及其运行组织	83
4.1 集装箱船舶基础知识	84
4.2 集装箱船舶配积载	89
4.3 集装箱船舶运行组织	101
本章小结	105
实训题	105
练习题	105
复习思考题	106
课堂讨论题	106
第 5 章 集装箱码头及其经营管理	107
5.1 集装箱码头概述	109
5.2 集装箱码头堆场管理	119
5.3 集装箱码头装卸工艺及作业 流程	126
本章小结	135
实训题	135



复习思考题·····	135	8.2 国际集装箱多式联运的方式···	207
课堂讨论题·····	136	8.3 国际多式联运经营人·····	211
第6章 水路集装箱运输进出口业务···	138	8.4 国际集装箱多式联运业务·····	215
6.1 水路集装箱运输进出口 程序·····	139	8.5 有关集装箱多式联运的法律 规定·····	222
6.2 水路集装箱运输进出口 单证·····	142	本章小结·····	227
6.3 水路集装箱运输进出口 业务·····	159	复习思考题·····	227
本章小结·····	168	课堂讨论题·····	228
实训题·····	168	第9章 集装箱运费计算·····	229
复习思考题·····	169	9.1 集装箱运费概述·····	230
课堂讨论题·····	169	9.2 集装箱海运运费计算·····	233
第7章 公路、铁路、航空 集装箱 运输·····	171	9.3 集装箱内陆运费计算·····	246
7.1 公路集装箱运输·····	172	本章小结·····	251
7.2 铁路集装箱运输·····	182	实训题·····	251
7.3 航空集装箱运输·····	191	练习题·····	251
本章小结·····	200	复习思考题·····	252
实训题·····	200	课堂讨论题·····	252
练习题·····	200	第10章 国际集装箱运输代理业务·····	253
复习思考题·····	201	10.1 国际集装箱运输代理概述···	254
课堂讨论题·····	201	10.2 国际集装箱货运代理业务···	256
第8章 国际集装箱多式联运·····	203	10.3 国际集装箱船舶代理业务···	275
8.1 国际集装箱多式联运概述·····	204	本章小结·····	282
		实训题·····	282
		复习思考题·····	282
		课堂讨论题·····	283
		参考文献·····	285

第1章

绪论

学 习 目 标

1. 应重点掌握的内容

- 集装箱运输的内涵
- 集装箱运输的发展趋势
- 集装箱运输系统的组成
- 我国集装箱运输发展概况
- 集装箱运输的特点及优越性

2. 应一般掌握的内容

- 集装箱运输产生的背景
- 集装箱运输在物流中的作用
- 国际集装箱运输的发展沿革
- 集装箱多式联运与现代物流的关系

引导案例

港口集装箱运输对区域经济的推动

在世界经济和贸易全球化以及运输现代化的推动下,港口的作用和功能不断提升,现代港口正朝着全方位增值服务中心的方向发展。港口从最早作为海、陆转运节点,逐步发展了临港工业,显示出其工业功能,进入20世纪80年代后进一步显示出其现代物流和贸易功能,成为国际贸易的服务基地和物流重要节点。

由于港口功能提升,港、城关系也日益紧密,港口在促进城市就业和区域经济发展中发挥着日益重要的作用。美国53%的居民居住在海岸线80km以内。中国香港海运及相关产业对香港GDP的贡献率为20%,对财政收入的贡献率为50%,为60多万人创造了就业岗位。日本神户港经济贡献率约占神户市的32%。鹿特丹港对就业的贡献率为荷兰全国的5.4%,对GDP的贡献率为6.8%。新加坡港对全国GDP的贡

献率为 13%。在中国，港口的作用也十分突出。距离可通航 2 万吨级船舶的港口 200km 内的 60 个城市，其外贸进出口总额占全国的 85%。天津港每万吨吞吐量可创造 26 个就业岗位，为 GDP 贡献 120 万元。这些数据充分说明，港口，特别是综合性枢纽港，不仅可以拉动城市经济和就业的增长，而且可以增强城市经济的聚集力，增强其向国内外的辐射功能。港口是城市发展的核心资源，是建设国际化都市的核心内容。

集装箱运输的经济性、安全性、可靠性和准时性大大提高，对自然环境的影响小，是现代交通运输发展的代表，集装箱运输综合产业链长、影响范围大，对城市发展作用显著。国内外研究表明，港口集装箱运输对区域经济的贡献是原油产业的 4 倍左右、煤炭产业的 2 倍左右。正是由于集装箱运输的这一特征，以及其规模化发展，使其成为与港口吞吐量相当，甚至更加重要的发展指标，得到各个港口城市在发展上的重点支持，成为城市经济贸易发展和功能提升的核心资源。

❓ 问题

1. 集装箱运输、国际贸易和现代物流之间的关系如何？
2. 集装箱运输有什么优越性？
3. 港口集装箱运输对区域经济发展有什么推动作用？

1.1 集装箱运输的发展

集装箱（Container）是一种具有足够强度、便于反复使用的大型标准化载货容器。集装箱运输（Container Transportation）就是将货物装在集装箱内，以集装箱作为一个货物集合或成组单元，进行运输（包括船舶运输、铁路运输、公路运输、航空运输以及这几种运输方式的联合运输）、装卸、搬运的运输工艺和运输组织形式。

集装箱运输是一种先进的现代化运输方式，是交通运输现代化的产物和重要标志，也是件杂货运输的发展方向及运输领域的重要变革，因此世界各国都把集装箱运输称为 20 世纪的“运输革命”。

由于集装箱运输具有巨大的社会效益和经济效益，因而现代化的集装箱运输热潮已遍及全世界。各国都把集装箱运输的普及和发展看做该国运输现代化进程的标志，国际航运中心也以集装箱装卸中转量的规模作为衡量的主要指标。

目前，集装箱运输已进入以国际远洋船舶运输为主，以铁路运输、公路运输、航空运输为辅的国际多式联运为特征的新时期。

1.1.1 集装箱运输产生的原因

第二次世界大战以后，世界经济得到了迅猛发展，跨国经营及国际贸易量不断上升，



国际间的市场竞争愈演愈烈,致使企业不得不采用大规模的专业化生产,以降低成本、提高技术水平和生产效率,争取在国际市场竞争中处于有利地位,以便获取更大的利润。

国际贸易量的上升以及跨国经营的增加,对国际间货物运输提出了更高的要求。传统的货物运输由于采用件杂货的方式,货物品种多、包装形式多样、单件重量相差较大,很难实现全过程的机械化和自动化的运输生产,也不适应现代大规模专业化生产的要求。为了克服件杂货运输所带来的问题,扩大运输单元是必然的趋势。在这一变化过程中,首先出现的是以网络和托盘等成组工具来实现的货物运输和装卸的成组化,但是这种成组方式的集成化程度有限,外形仍不规整,由于包装强度所限,也使得堆码困难。所以,更大单元的、外形尺寸标准的、包装具有一定强度的集成化运输方式的出现就势在必行,而集装箱运输方式的诞生正是顺应了这种需求。

1.1.2 国际集装箱运输的发展沿革

1. 萌芽阶段(1801—1955年)

该时期的重要标志是欧美地区的发达国家在国内开始尝试陆上集装箱运输,运输距离较短,主要是在欧洲各国之间进行陆上集装箱运输的合作。由于公路和铁路集装箱运输不统一,制约了陆上集装箱运输的发展,集装箱运输发展缓慢。

第二次世界大战爆发后,美国陆军需要运输大量的军用物资,为了提高运输效率,成立了军事运输系统课题组,提出了货物运输要实现成组化的原则,以实现“门到门”运输。这一原则被交通运输和工商业者所接受。于是,利用托盘和集装箱作为媒介的成组运输系统被广泛应用。1952年,美国陆军开始建立了“军用集装箱快速勤务系统”,实现了使用集装箱运输弹药和其他军用物品。

2. 开创阶段(1955—1966年)

该时期的重要标志是美国首先用油轮、件杂货轮改装成集装箱船在美国沿海从事海上集装箱运输,并获得良好的经济效益。海上集装箱运输获得成功,为实现国际远洋航线的集装箱运输打下了良好的基础。

1956年4月26日,美国泛大西洋轮船公司(Pan-Atlantic Steamship Co.)将一艘T-Z型油轮“Marcston”号改装后,在甲板上装载了58只集装箱,由美国新泽西州的纽约港驶往得克萨斯州的休斯敦港,进行海上试运。3个月后,试运获得了巨大的经济效益,平均每吨货物装卸费用由原来的5.83美元降低到0.15美元,仅为普通件杂货船的1/37。

1957年10月,泛大西洋轮船公司又将6艘C-2型件杂货轮船改装成了带有箱格的全集装箱船。第一艘船的船名为“Gateway City”号,该船上设有集装箱装卸桥,其载重量为9000t,装载8ft×8.5ft×35ft(ft即英尺,1ft=0.3048m)的集装箱226只,每箱总重25t,仍航行于纽约至休斯敦的航线上。

美国“Gateway City”号全集装箱船正式投入运营，标志着海上集装箱运输方式正式开始。1960年4月，美国泛大西洋轮船公司改名为海陆运输公司（Sea-Land Service Inc.）。1961年5月，该公司又陆续开辟了纽约至洛杉矶、旧金山等航线。另外，在此期间，美国的马托松（Matson Navigation Company）等其他轮船公司也先后开辟了夏威夷等航线。

3. 成长阶段（1966—1971年）

这一时期的重要标志是集装箱运输从美国的沿海运输向国际远洋运输发展。从事集装箱运输的船舶为第一代集装箱船，其载箱量为700~1 100TEU（国际上规定的标准集装箱，1TEU就是1只标准的20ft的标准箱），并有了集装箱专用码头。

1966年4月，美国海陆运输公司以经过改装的全集装箱船开辟了纽约至欧洲的国际远洋集装箱运输航线。1967年9月，美国马托松轮船公司将“夏威夷殖民者”号全集装箱船投入日本至北美太平洋沿岸的国际远洋航线。

1968年日本有6家轮船公司在日本至美国加利福尼亚之间开展集装箱远洋运输。随后，日本与欧洲各国的轮船公司也先后在日本、欧洲、美国和澳大利亚等国家和地区之间开展了集装箱运输。

1965年国际标准化组织ISO颁布了一系列国际标准箱的规格尺寸，其中长度为6.1 m（20ft）和12.2 m（40ft）的标准集装箱成为国际集装箱运输中的常用箱。由于集装箱尺寸的标准化，使得装卸集装箱的工具具有世界通用性。这些都为集装箱运输向多式联运发展打下了良好的基础。

4. 扩张阶段（1971年—20世纪80年代末）

扩张阶段的重要标志是集装箱运输迅速发展，世界各主要航线开展了集装箱运输。由于集装箱运输具有装卸效率高、运输质量高、成本低、效益好且便于开展国际多式联运等优点，深受货主、船公司、港口及其他有关部门的欢迎，在1971年至20世纪80年代末发展极其迅速，其国际远洋运输航线从欧美扩展到东南亚、中东及世界各主要航线。

1971年年底，发达国家的海上件杂货运输基本实现了集装箱化，发展中国家的集装箱运输也得到了较大的发展。国际航线上出现了2 000TEU左右的第二代集装箱船。

随着世界海上集装箱运输的发展，世界各国普遍建设了集装箱专用码头，港口设施不断现代化，许多集装箱码头开始配备集装箱装卸桥、跨运车及轮胎式龙门起重机。电子计算机开始应用于集装箱运输，集装箱运输管理水平有了很大提高。在美国出现了集装箱多式联运，并于1980年5月在日内瓦通过了《联合国国际货物多式联运公约》。

5. 成熟阶段（20世纪80年代末至今）

20世纪80年代末以来，国际集装箱运输的发展已进入成熟期。其重要标志是集装箱运输船舶、码头泊位、装卸机械、集疏运体系等硬件设施日臻完善，集装箱运输的经营管

理、业务管理的方法和手段等软件配置越来越现代化,集装箱运输在全世界得到普及,多式联运得到进一步发展。

集装箱运输系统中的硬、软件技术日臻完善与配套。在硬件方面,船舶的运力、港口吞吐能力与内陆集疏运能力这三个环节及其之间的衔接与配套已日趋完善,件杂货物集装箱化比例不断提高。在软件方面,随着管理和信息技术的进步以及有关国际法规的日益完备和国际惯例的逐步形成,已实现了管理方法的科学化和管理手段的现代化;随着计算机网络技术的发展,一些发达国家对运输的管理,已从局部地区性、分部门的管理发展成为世界范围的各部门联网的综合信息管理。在集装箱运输系统运行支持方面,与集装箱运输有关的工业飞速发展,金融、保险等行业对集装箱的有关业务支持越来越规范化。

实现“门到门”的多种运输方式联合运输即多式联运是现代交通运输的发展方向。鉴于集装箱运输本身的特性和优点,随着集装箱运输系统的建立、运行及有关法规的完善,集装箱运输突破了传统运输中各方面独立组织、独立运作的港到港交接方式,出现了综合利用各种运输方式的优点,由多式联运经营人统一组织完成的包括不同运输方式的“门到门”交接的、优质全面的运输及相关服务。到目前为止,各国都在不同程度上开展了多式联运业务,主要发达国家的集装箱运输已基本上实现了多式联运。

随着世界集装箱船队的高速扩张,造成了集装箱运输市场中供大于求的局面。这种局面使各船公司之间的竞争愈演愈烈,各船公司通过各种手段彼此间争夺货源。这种竞争使“一切为了货主”和提供高质量、高效率的服务成为各船公司的经营宗旨,船公司均采取了更加灵活的策略,纷纷开展了更全面的综合服务业务。

1.1.3 我国集装箱运输发展概况

我国集装箱运输始于20世纪70年代初。1973年9月开始用件杂货船从天津、上海载运小型集装箱(8ft×8ft×8ft)至日本的横滨、大阪、神户。虽然起步较晚,但发展的速度却是最快的。自1973年天津港接卸第一个国际集装箱始,历经了70年代的起步、80年代的稳定发展、90年代的快速发展,到21世纪初我国集装箱运输引起全世界航运界的热切关注。

随着我国对外贸易和外向型经济不断发展,我国集装箱运输发展很快,拥有了一支现代化的集装箱船队,建成了一批集装箱专用深水泊位,建立了较为通畅的集疏运系统,培养了一批集装箱运输经营管理队伍,集装箱化的水平明显上升。

1. 集装箱船舶运力发展迅速,航线不断增多

到2010年年底,我国从事国际集装箱运输的远洋班轮公司已达到180多家,拥有集装箱船舶2000多艘,120多万TEU箱位。其中,中国远洋运输(集团)公司拥有集装箱船舶140多艘,54.7万TEU箱位;中国海运集团拥有集装箱船舶140多艘,46.8万TEU箱

位，均进入世界集装箱班轮公司排名前10位。

到2010年年底，我国开辟国际集装箱班轮航线200多条，每月有5000多个航班，包括国内沿海至日本、韩国、中国香港特别行政区、东南亚的近洋航线，我国沿海至美洲、欧洲、地中海等远洋航线，形成了远近洋结合，沿海、长江内支线相互衔接的国际集装箱运输网络。

2. 加强基础设施建设，港口条件和内陆集疏运系统明显改善

截至2010年年底，全国共有万吨级集装箱专用泊位200多个。2010年，全国港口共完成集装箱吞吐量超过14600万TEU。各港口码头分别配备了能适应接卸和装载大型集装箱船舶的装卸桥及龙门起重机、跨运车等堆场作业机械。上海港已成为以洋山大型集装箱深水码头为重要标志的国际航运中心主枢纽港，深圳、广州、天津、青岛、宁波、厦门、大连等地区的港口建设也快速发展。表1-1为近几年中国内地10大集装箱港口吞吐量。

表1-1 2005—2010年中国内地10大集装箱港口吞吐量

单位：万TEU

位次 年份	第1位	第2位	第3位	第4位	第5位	第6位	第7位	第8位	第9位	第10位
2005	上海	深圳	青岛	宁波	天津	广州	厦门	大连	中山	连云港
	1 808.4	1 619.7	630.7	520.8	480.1	468.0	334.2	265.0	107.6	100.5
2006	上海	深圳	青岛	宁波	广州	天津	厦门	大连	中山	连云港
	2 171.0	1 846.9	770.2	706.8	660.0	595.0	401.9	321.2	130.2	117.3
2007	上海	深圳	青岛	宁波	广州	天津	厦门	大连	连云港	营口
	2 615.0	2 109.9	946.2	936.0	920.0	710.3	462.7	381.3	200.1	137.1
2008	上海	深圳	宁波	广州	青岛	天津	厦门	大连	连云港	营口
	2 798.0	2 140.0	1 122.6	1 092.3	1 100.1	850.0	503.5	450.3	300.1	203.0
2009	上海	深圳	广州	宁波	青岛	天津	厦门	大连	连云港	营口
	2 500.2	1 825.0	1 118.8	1 050.3	1 026.0	870.4	468.0	455.2	303.2	253.7
2010	上海	深圳	宁波	广州	青岛	天津	厦门	大连	连云港	营口
	2 906.9	2 251.0	1 314.4	1 255.0	1 201.0	1 009.0	582.4	518.3	387.1	333.8

为了充分发挥集装箱运输的优势，实现整箱货“门到门”、拼箱货“站到站”的多式联运，截至2010年年底，我国在港口腹地主要枢纽港站附近及国道公路主骨架沿线建成国际集装箱内陆中转货站达400多个，备有专用集装箱卡车8万余辆；公路运输已成为与远洋运输相衔接的、配合港口集疏运的主要运输方式；铁路也开通集装箱专列线50多条。在我国沿海及中部地区基本形成了与远洋班轮相配套的内陆中转货站场运输网络。

3. 加强科技应用, 集装箱运输技术水平有了明显进步

“七五”期间, 交通部主持了“国际集装箱运输系统(多式联运)工业性试验”, 在上海口岸通过设备配套、技术开发、制定规章、统一单证, 发展和完善了以上海港为枢纽, 向内陆和国外两个扇面辐射的干支线相衔接的国际集装箱运输系统和示范模式, 取得了值得推广的成套经验(简称“上海工试”), 并于“八五”期间在大连、天津口岸全面推广“上海工试”成套技术, 在青岛、广州、南京等 18 个口岸推广使用集装箱运输新单证。通过“上海工试”技术的推广应用, 使我国集装箱运输走上了正规化、标准化的道路, 管理水平有了明显的提高。

“九五”期间, 交通部又进行“国际集装箱运输电子传输运作系统和示范工程”项目的研究和实施, 该项目是在攻关开发国际集装箱运输 EDI 系统的同时, 首先在上海、天津、青岛、宁波四个口岸和中远集团建成具有互联性和分局管理功能的 EDI 服务中心, 利用国际增值网互联, 实现港航企业间集装箱运输单证和报文传递, 利用中国公共分组交换网, 实现港口、内陆集装箱箱务管理的信息交换电子化, 进而实现与口岸有关监管机构、银行、保险等部门的电子信息交换。该项目的研究开发和实现, 对我国集装箱运输管理水平的提高将产生重要影响。

4. 加强法规建设, 集装箱运输管理水平有了很大提高

“八五”期间, 1990 年 12 月国务院发布 68 号令, 颁布了《中华人民共和国海上国际集装箱运输管理规定》, 这是我国集装箱运输的第一个综合性法规。1992 年 2 月 27 日交通部第五次部长办公会议上通过了《中华人民共和国海上国际集装箱运输管理规定实施细则》, 自 1992 年 7 月 1 日起施行。以上两个法规和规章, 规定了设立集装箱运输企业、开设国际班轮航线、经营国际班轮运输的条件与程序, 明确了集装箱运输有关各方当事人的责任、权利和义务, 它对加强集装箱运输和班轮运输行业管理、规范经营行为起到了重要作用, 促进集装箱运输走上法制化轨道。

交通部、铁道部于 1997 年发布第 2 号令《国际集装箱多式联运管理规则》(以下简称《规则》), 并从 1997 年 10 月 1 日起施行。实施《规则》, 有利于推动公、铁、水联运的发展; 有利于为货主提供“一次托运、一次付费、一次签单、一票到底、全程负责”的服务; 有利于降低外贸进出口货物运输的成本, 促进对外贸易的发展。《规则》的实施, 促进了多式联运市场的健康发展, 使得管理多式联运有法可依, 经营多式联运有章可循, 将进一步规范我国集装箱多式联运市场秩序, 保护集装箱多式联运企业的正当权益, 为货主提供优质服务。

2002 年, 国家经贸委、交通部、外经贸部、铁道部、海关总署、国家质量检验总局六部委联合颁布了《加快我国集装箱运输的若干意见》, 并就相关问题提出了指导性意见。该意见针对各运输方式之间的有机衔接、沿海与内陆地区发展不平衡、口岸环境有待进一步



改善、内贸集装箱发展水平较低、信息化管理水平不高等问题，由经贸委会同有关部门加强对全国集装箱运输工作的综合组织与协调，各地经贸委或综合交通管理部门会同有关部门做好本地区的组织协调工作，公路、铁路方面将分别提高市场准入技术条件，规范收费管理，加强信息系统建设，水运方面将进一步与国际接轨，实现内、外贸集装箱运输市场的一体化。

为了规范国际海上运输活动，保护公平竞争，维护国际海上运输市场秩序，保障国际海上运输各方当事人的合法权益，交通部于2001年制定了《中华人民共和国国际海运条例》（以下简称《海运条例》），并自2002年1月1日起施行。之后，《中华人民共和国国际海运条例实施细则》（以下简称《实施细则》）也于2002年12月25日通过，并自2003年3月1日起施行。《海运条例》及其《实施细则》，适用于进出中华人民共和国港口的国际海上运输经营活动以及与国际海上运输相关的辅助性经营活动，如国际船舶代理、国际船舶管理、国际海运货物装卸、国际海运货物仓储、国际海运集装箱场站等业务。

《海运条例》及其《实施细则》是与《中华人民共和国海商法》配套的行政法规，是在总结我国国际海运市场管理实践的基础上，按照建立社会主义市场经济法律体系的原则制定的，适应我国航运市场发展的需要，同时参照和借鉴了国际航运惯例和外国的航运立法实践，符合我国加入世界贸易组织后海运业改革开放的要求。因此，它们的颁布实施，为建立全国统一、公平竞争、规范有序的国际海运市场体系提供了法律保障，对我国国际海运市场尤其是集装箱运输市场的管理走向规范化、法制化具有重要意义。

1.1.4 集装箱运输的发展趋势

1. 集装箱运输量持续增长

集装箱运输量的增长，主要原因是发展中国家一方面依靠科技进步发展经济，从传统的单纯原材料进出口转变为科技含量高的工业成品与半成品的出口；同时，不断增加投资，完善集装箱运输系统，件杂货运输逐步实现集装箱化，从而使适箱货比例增加。与此同时，发达国家出口结构更趋高端化，高、精、尖产品不断增加，适箱货源增多，从而促使集装箱运量不断提高，集装箱运输持续发展。

由于科学技术的进步，经贸和外贸商品结构的变化，国际间贸易和技术交流的扩大，将加速全球集装箱化的进程。发达国家基本上实现集装箱化，发展中国家和地区将逐步采用集装箱运输，集装箱化比例将增长至65%左右。集装箱化由发达国家向发展中国家和地区扩展，集装箱班轮航线由“北—北”日益向“南—南”推进，集装箱运输重心逐步从欧美地区向亚太地区转移。

2. 集装箱船舶大型化、高速化发展

在有充足的货源保证下，扩大船舶的规模可降低单位运输成本，实现运输生产的规模

经济,所以,集装箱船舶日趋大型化。近年来,世界上一些主要的集装箱运输航线,如太平洋航线上,出现了运力过剩的情况。在这些航线上经营的船公司为了在激烈的市场中争取有利地位,纷纷定造了一些超大型的集装箱船,试图借此进一步降低单位运输成本。这种状况加速了船舶大型化的趋势,全球各大班轮公司纷纷定造 10 000TEU 左右的超大型船舶,表 1-2 为 2011 年 1 月 1 日全球 20 大集装箱班轮运输公司的船队构成情况。

表 1-2 全球 20 大集装箱班轮运输公司的船队构成情况

公 司	排名	市场份 额 (%)	总计 (TEU)	总计船 舶数量 (艘)	自有船 舶 (TEU)	自有船 舶数量 (艘)	租赁船 舶 (TEU)	租赁船 舶数量 (艘)
马士基—海陆	1	14.4	2 150 088	580	1 100 683	205	1 049 405	375
地中海航运	2	12.8	1 913 495	456	975 836	209	937 659	247
达飞轮船	3	8.3	1 229 893	400	453 614	93	776 279	307
长荣海运	4	4.1	604 406	159	330 167	88	274 239	71
赫伯罗特/CP	5	4.0	598 238	134	301 363	61	296 875	73
美国总统	6	3.9	585 614	147	169 866	46	415 748	101
南美轮船	7	3.9	583 169	156	51 090	10	532 079	146
中远集运	8	3.7	546 995	139	309 057	93	237 938	46
韩进海运	9	3.3	496 750	108	192 458	35	304 292	73
中海集运	10	3.1	467 711	141	280 476	78	187 235	63
商船三井	11	2.6	392 360	94	193 102	33	199 258	61
日本邮船	12	2.5	378 088	97	289 507	55	88 581	42
汉堡南美	13	2.5	377 292	118	161 126	41	216 166	77
东方海外	14	2.4	353 523	79	274 390	46	79 133	33
川崎汽船	15	2.2	325 169	77	229 566	41	95 603	36
以星航运	16	2.2	324 078	96	174 017	38	150 061	58
阳明海运	17	2.2	322 091	79	187 201	45	134 890	34
现代商船	18	2.0	295 405	56	83 781	14	211 624	42
太平船务	19	1.8	261 828	141	158 454	91	103 374	50
阿拉伯轮船	20	1.5	217 872	56	113 596	27	104 276	29

在集装箱运输的发展时期,由于集装箱投资巨大,许多船公司都采取了高速运营的政策,以此来减少船舶投入数量,降低运营成本。这一时期,新建的集装箱船航速一般都为 22 kn/h (n 为海里, 1n = 1 852m) 左右,海陆公司甚至订购了两艘航速高达 33 kn/h 的 SL-7

型高速集装箱船。促使许多船公司在这一时期内采用高速运营政策的其他原因还有: 高速船舶能缩短运输时间, 尤其是在长距离的航线上, 这种效果更为明显, 从而能向客户提供优质的运输服务。

但是, 在当前石油价格暴涨后, 集装箱船的高速化趋势受到了抑制。大多数船公司为了控制燃油成本, 降低了船舶航速。但不管怎么说, 集装箱船的航速在总体上仍明显高于传统班轮, 一般在 20 kn/h 左右。

3. 集装箱码头不断现代化, 港口中转作用日益提高

在集装箱货物远洋运输中由于运距很远, 要降低成本必须使船舶大型化。集装箱船舶越大, 为了进一步降低集装箱运输成本, 允许停靠在码头的时问相对越短。因此, 集装箱运输船舶的大型化要求有现代化的集装箱港口(码头)相配合。现代化的集装箱码头至少要具备三个条件: 第一, 要有足够的泊位水深, 才能停靠大型、超大型集装箱船舶; 第二, 要有现代化的装卸机械和设备, 以达到快装、快卸; 第三, 集装箱码头管理系统要现代化、科学化, 才能使码头业务人员工作快速、高效地进行。现代化的集装箱码头往往成为国际枢纽大港的主要标志, 也是国际航运中心的重要标志之一。2010 年全球集装箱吞吐量排名前 10 位港口如表 1-3 所示。

表 1-3 2010 年全球集装箱吞吐量排名前 10 位港口

单位: 万 TEU

排名	港口名称	国家/地区	2010 年	增幅 (%)	2009 年	增幅 (%)	2008 年
1	上海	中国	2 906.9	16.3	2 500.2	-10.7	2 800.6
2	新加坡	新加坡	2 843.1	9.9	2 586.6	-13.5	2 991.8
3	香港	中国香港	2 363.0	11.8	2 098.0	-13.5	2 424.8
4	深圳	中国	2 251.0	23.3	1 825.0	-14.8	2 141.3
5	釜山	韩国	1 428.0	18.4	1 195.5	-11.0	1 342.5
6	宁波—舟山	中国	1 314.4	25.1	1 050.3	-6.4	1 122.6
7	广州	中国	1 255.0	12.2	1 118.8	1.7	1 100.1
8	青岛	中国	1 201.0	17.1	1 026.0	-0.6	1 032.0
9	迪拜	阿联酋	1 160.0	4.3	1 112.4	-5.9	1 182.7
10	鹿特丹	荷兰	1 114.6	14.4	974.3	-9.8	1 080.0

大型集装箱船舶由于需要巨大投资, 其运营总成本中的固定费用比例增加, 如像以往定期班轮那样挂靠多个港口, 必会大大降低船舶的利用率, 大型化带来的效益会被低效率所抵消。为了提高集装箱运输的经济效益, 在远洋干线上应尽可能地减少航线两端之间的挂靠港数量。最好在整条干线航线上只挂靠很少几个港口(称为中心港), 而通过地区性支线将中心港与其附近的其他港口连接起来, 形成一个由只挂靠少数港口的运输干线来承担